

Pro/ENGINEER® Manikin Extension

CONNESSIONE DEI PRODOTTI ALLE PERSONE - CON LA MODELLAZIONE
UMANA DIGITALE

L'adozione di un approccio alla progettazione "incentrato sulle persone" è una necessità sempre più urgente nel mercato competitivo di oggi. I progettisti dei settori aerospaziale e della difesa, automobilistico, delle apparecchiature industriali ed elettronico e high-tech hanno bisogno di comprendere e ottimizzare il modo in cui i loro prodotti verranno realizzati, utilizzati e gestiti per esser certi che soddisfino le esigenze dei clienti, siano di facile utilizzo e offrano un vantaggio competitivo. Inoltre, i produttori devono spesso verificare che i loro prodotti e ambienti di lavoro siano conformi agli standard inerenti la salute, la sicurezza e l'ambiente di lavoro.

Pro/ENGINEER Manikin Extension fornisce la soluzione ideale in quanto vi permette di visualizzare, simulare, ottimizzare e comunicare queste interazioni persona-prodotto fin dalle prime fasi del processo di progettazione, garantendovi un risparmio di tempo e la riduzione dei costi di sviluppo prodotto.

La modellazione umana digitale supporta un approccio alla progettazione incentrato sulle persone consentendo a un progettista di aggiungere un modello umano digitale 3D al proprio modello di prodotto CAD 3D. Un modello umano digitale - definito anche manichino - è un meccanismo 3D avanzato in grado di fornire una rappresentazione accurata di caratteristiche umane fisiche, quali la statura, la sagoma, la vista, il movimento, la forza e il comfort. Il manichino può essere personalizzato per persone di un sesso e di un'etnia specifici e manipolato in tempo reale, consentendo in tal modo al progettista di comprendere meglio la relazione tra un prodotto e le persone che interagiscono con il prodotto stesso, ad esempio un consumatore, un operatore, un installatore, un assemblatore o un responsabile della manutenzione.



Con Pro/ENGINEER Manikin Extension è possibile inserire rapidamente manichini nel modello CAD 3D per visualizzare e ottimizzare le interazioni persona-prodotto.

I tradizionali strumenti di modellazione umana, ideati inizialmente per gli esperti di fattori umani, possono essere costosi e di difficile utilizzo. Pro/ENGINEER Manikin Extension rende accessibili anche ai non esperti potenti funzionalità di modellazione umana digitale e, di conseguenza, tutti i progettisti possono comprendere le interazioni persona-prodotto fin dalle prime fasi del processo di progettazione e ottimizzare i loro progetti in tempi più rapidi.

Di facile utilizzo e dal costo contenuto, Pro/ENGINEER Manikin Extension è una soluzione di modellazione umana digitale basata sugli standard ISO. Comprendendo e simulando le interazioni persona-prodotto fin dalle prime fasi del processo di sviluppo prodotto, potete migliorare considerevolmente entrambi i vostri processi di progettazione dettagliata e di verifica e convalida.

Vantaggi principali

- Riduzione di tempi, budget e obsolescenza associati ai prototipi fisici
- Garanzia di conformità alle linee guida e agli standard inerenti la sicurezza, la salute, l'ergonomia e l'ambiente di lavoro
- Ottimizzazione dei prodotti per i destinatari identificati nel mercato globale
- Comunicazione e condivisione di problematiche complesse inerenti l'interazione persona-prodotto tramite una potente soluzione di simulazione visiva chiaramente comprensibile
- Monitoraggio dell'impatto delle modifiche di progettazione rispetto alle caratteristiche fisiche degli utenti finali, garantendo un approccio alla progettazione incentrato sulle persone

Pro/ENGINEER Manikin Extension

Funzionalità e specifiche

Inserimento e personalizzazione in tempi rapidi dei modelli umani digitali

- Utilizzando la barra degli strumenti specifica per i manichini, potete inserire rapidamente un manichino in Pro/ENGINEER e personalizzarlo in base a sesso, nazionalità, statura e altre variabili associate
- Il supporto dell'antropometria per un ampio numero di comunità globali vi permette di valutare e ottimizzare la potenzialità del vostro prodotto sul mercato globale
- La struttura dei modelli umani digitali è conforme allo standard H-ANIM: ISO/IEC 19774
- Sono incluse librerie di manichini per consentirvi di acquisire e riutilizzare i dati relativi ai manichini
 - Accesso rapido a un vasto insieme di librerie contenenti posture standard (eretta, seduta, inginocchiata e così via) e posizioni delle mani standard (chiusa a pugno, che puntano, che stringono qualcosa e così via)
 - Creazione e condivisione di modelli di manichino, posture e accessori personalizzati

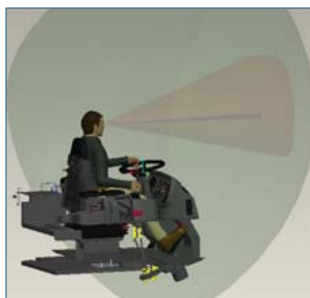
Manichini di facile manipolazione

La manipolazione del manichino si rivela estremamente semplice con i seguenti strumenti:

- Le funzionalità Direct Kinematics vi permettono di perfezionare le posizioni dei singoli segmenti del manichino
- Gli strumenti Inverse Kinematics vi consentono di manipolare e assegnare posture in modo rapido a gruppi di segmenti del manichino
- Gli strumenti 2D Drag, Segment Drag, Ruota e Reimposta postura vi permettono di esplorare complessi scenari di posture di manichini
- La perfetta integrazione con Pro/ENGINEER vi permette di utilizzare con il manichino gli strumenti Pro/ENGINEER esistenti, tra cui Clash, Collisione, Distanza, Gioco, Massa e così via

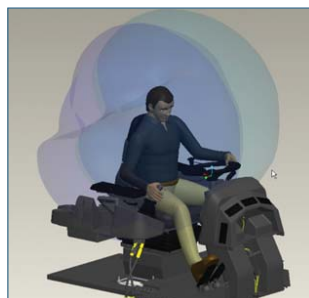
Visualizzazione dei campi di visione e della portata

- La creazione di finestre di visione vi consente di "vedere" ciò che può vedere il manichino
- Coni di visione consentono ai progettisti di identificare ciò che rientra nei vari campi visivi umani:
 - Periferico (visione globale)
 - Binoculare (il campo visivo raggiungibile da entrambi gli occhi)
 - Ottimale (zone operative)
 - Accurato (zona di lettura)



Coni di visione

Il manichino Pro/ENGINEER indica rapidamente i campi di visione e la portata.



Area limite della portata

- L'area limite della portata consente di identificare l'area inclusa nelle zone di portata del manichino
 - Disponibili per ciascuna posizione variabile del busto e delle mani
- Visualizzazione della linea di visibilità, incluso l'impatto de movimento degli occhi e della testa
- La funzione Reach vi permette di impartire istruzioni al manichino affinché esegua un movimento e quindi di convalidare considerazioni di progettazione, ad esempio inerenti il comfort, il gioco e l'adattamento

Lingue supportate

- Inglese, francese, tedesco, italiano, coreano, giapponese, spagnolo e cinese (semplificato e tradizionale)

Requisiti di piattaforma

- Microsoft Windows (Vista e XP)
- Piattaforme UNIX (Solaris)

Per informazioni aggiornate sulle piattaforme supportate, visitare il sito Web all'indirizzo

www.ptc.com/partners/hardware/current/support.htm

Per ulteriori informazioni su Pro/ENGINEER Manikin Extension o sulle funzionalità di analisi dei manichini basati su standard disponibili in Pro/ENGINEER Manikin Analysis Extension, visitare il sito Web all'indirizzo www.ptc.com/products/proengineer/manikin-extension

Esclusivi vantaggi di Pro/ENGINEER

Pro/ENGINEER è una soluzione di facile apprendimento e utilizzo ed è disponibile in diversi pacchetti progettati per soddisfare le specifiche esigenze delle aziende. Indipendentemente dal fatto che si necessiti di un sistema CAD 3D conveniente con tutte le funzionalità di progettazione di base o di un sistema di sviluppo prodotto completo in grado di connettere facilmente una supply chain estesa, un'unica soluzione completamente scalabile potrà soddisfare esattamente le esigenze. Tra i pacchetti disponibili, esiste senz'altro quello più giusto per le vostre esigenze attuali. Se, poi, tali esigenze dovessero cambiare, potrete eseguire facilmente l'aggiornamento al pacchetto appropriato alle nuove necessità continuando a utilizzare la stessa potente piattaforma già a disposizione - senza modificare l'esperienza utente o convertire i dati.

Pro/ENGINEER Manikin Extension vi consente di visualizzare, analizzare e ottimizzare le interazioni persona-prodotto fin dalle prime fasi del processo di sviluppo prodotto. Fa parte della famiglia Pro/ENGINEER di soluzioni CAD/CAM/CAE 3D integrate e offre un netto vantaggio agli ingegneri e ai progettisti grazie alla perfetta integrazione nell'ambiente di progettazione Pro/ENGINEER. Questa integrazione vi garantisce un considerevole risparmio di tempo, la riduzione degli errori di conversione dei dati e la riduzione dei costi. Pro/ENGINEER vi fornisce tutti gli strumenti necessari per creare progetti vincenti di qualità elevata.

© 2008 Parametric Technology Corporation (PTC). Tutti i diritti riservati in virtù delle leggi sul copyright degli Stati Uniti e di altri paesi. Le informazioni contenute nel presente documento sono esclusivamente per scopi informativi, sono soggette a modifiche senza preavviso e non devono essere interpretate come garanzia, impegno, condizione o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC, Pro/ENGINEER e tutti i nomi di prodotti e i loghi di PTC sono marchi o marchi registrati di PTC e/o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi.